BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil pengamatan selama penelitian yang telah dilakukandi laboratorium terhadap tanah sekitar Rawa Pening yang distabilisasi dengan semen dan matos dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada percobaan CBR *(California Bearing Ratio)*, sampel tanah sekitar Rawa Pening 50% + gambut 50% didapatkan nilai CBR tidak rendam *(unsoaked)* sebesar 3,0335%; nilai CBR rendam *(soaked)*sebesar 2,9915% dengan pengembangan *(swell)* sebesar 8,985%.
2. Pada percobaan CBR, sampel tanah sekitar Rawa Pening 50% + gambut 50% + semen 8% didapatkan nilai CBR *unsoaked* sebesar 7,367%; nilai CBR *soaked* sebesar 9,25% dengan *swell* sebesar 1,759%.
3. Pada percobaan CBR, sampel tanah sekitar Rawa Pening 50% + gambut 50% + semen 8% + matos 2% didapatkan nilai CBR *unsoaked* sebesar 8,3835%; nilai CBR *soaked* sebesar 8,9335% dengan *swell* sebesar 0,605%.
4. Pada percobaan CBR, sampel tanah sekitar Rawa Pening 50% + gambut 50% + semen 8% + matos 4% didapatkan nilai CBR *unsoaked* sebesar 12,5335%;nilai CBR *soaked* sebesar 16% dengan *swell* sebesar 0,193%.
5. Pada percobaan CBR, sampel tanah sekitar Rawa Pening 50% +gambut 50% + semen 8% + matos 6% didapatkan nilai CBR *unsoaked* sebesar 20,417%; nilai CBR *soaked* sebesar 16% dengan *swell* sebesar 0,418%.
6. Pada percobaan CBR, dengan penambahan matos 2% hasilnya tidak efektif karena memiliki nilai CBR yang relatif sama dengan benda uji yang tidak ditambah matos.

7. Pada percobaan CBR, tanpa adanya penambahan bahan tambah berupa matos pun, ternyata tanah sekitar Rawa Pening sudah memenuhi syarat nilai CBR untuk jalan.
8. Pada percobaan CBR, didapatkan hasil paling optimal adalah dengan menggunakan stabilisasi semen 8% dan matos 4% dengan nilai CBR *unsoaked* sebesar 12,5335%; CBR *soaked* sebesar 16% dan *swell* sebesar 0,193%. Meskipun pada stabilisasi dengan menggunakan semen 8% dan matos 6% memiliki nilai CBR *unsoaked* lebih besar, namun setelah dilakukan perendaman mengalami penurunan nilai CBR sebesar 21,634%. Sedangkan sampel tanah yang distabilisasi dengan semen 8% dan matos 4% justru mengalami peningkatan nilai CBR sebesar 27,66%.
9. Pemadatan harus dilakukan sesuai dengan desain tingkat pemadatan (CBR 16%), agar tidak terjadi rembesan pada material pembuatan tanggul dan sesuai dengan hasil pembahasan pada Tabel 4.27. Jika pelaksanaan pemadatan kurang memenuhi syarat, maka material yang diuji kurang dapat diandalkan sebagai material tanggul, karena mengalami rembesan.
10. Hasil pengujian permeabilitas mengidentifikasikan sebagai material lanau (0.001 >**0.000027**> 0.00001),hal ini sesuai juga dengan klasifiasi USCS.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengamatan selama penelitian dapat disampaikan saran sebagai berikut:

1. Dapat dilakukan penelitian lanjutan dengan persentase tanah dan gambut yang berbeda.
2. Dapat dilakukan penelitian lanjutan dengan bahan tambah matos, namun terdapat variasi pada kadar semen.
3. Batas waktu pencampuran semen yaitu 30 - 45 menit.

4. Diperlukan penelitian CBR dengan masa perawatan yang lebih bervariatif.
5. Diperlukan jangka waktu lebih dari 7 hari untuk penelitian tingkat kedap air, agar didapatkan hasil yang lebih maksimal.